

ОБРАЗОВАНИЕ ФОСФАТА ГАДОЛИНИЯ В РАСПЛАВАХ ХЛОРИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

Рыжов А.А., Сухих В.В., Волкович В.А., Васин Б.Д.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

В работе получены зависимости размеров образующихся фосфатов гадолиния от мольного отношения осадитель : РЗЭ, полученных из расплавов на основе NaCl–KCl при 750 °С.

Размер частиц получаемых фосфатов определялся с помощью лазерного гранулометрического анализатора ANALYSETTE 22 NanoTec plus с использованием приставки Wet Dispersion Unit с применением ультразвукового воздействия на образцы, для предотвращения возможного слипания частиц во время измерений. Расчёт размера проведён по теории Фраунгофера.

На рис. 1 представлен гранулометрический состав проб с использованием УЗ при измерениях, на рис. 2 – без использования УЗ при измерениях. В таблице указана зависимость степени осаждения фосфата гадолиния в зависимости от мольного отношения фосфат : РЗЭ.

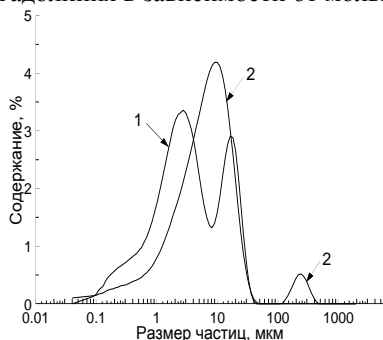


Рис. 1. Результаты определения размера частиц фосфатов гадолиния с использованием ультразвука: 1 – МО =2; 2 – МО = 3

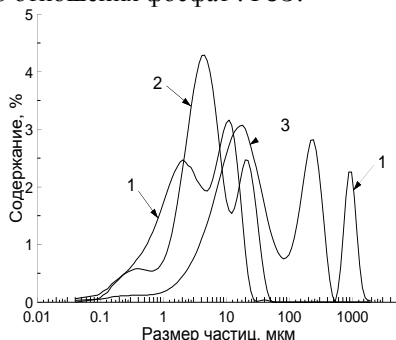


Рис. 2. Результаты определения размера частиц фосфатов гадолиния без использования ультразвука: 1 – МО =1; 2 – МО = 2; 3 – МО = 3

Мольное отношение	Степень осаждения, %
1	9.17
2	77.74
3	93.69